DOCUMENT TECHNIQUE

Revêtements de sol textiles

Document technique 99031-01

Document technique 99031-01 rev 01
01/06/2023

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. +33 (0)1 64 68 82 82 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

CSTB
le futur en construction

Etablissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.
Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document technique, faite sans l'autorisation du CSTB, est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (article L. 122-5 du Code de la propriété intellectuelle). Le présent document a été rédigé sur l'initiative et sous la direction du CSTB qui a recueilli le point de vue de l'ensemble des parties intéressées

© CSTB

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

CSTB
le futur en construction

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

N° de révision	Date application	Modifications
00	**15/02/2019**	**Création du document.** **Détermination de la tolérance spécifique du nombre de touffes et de boucles pour les produits ayant plusieurs fils par point de tufting.** **Précisions relatives à l'essai de résistance aux taches.**
01	**01/06/2023**	**Intégration des formats lames** **Modification des tolérances de dimension pour les formats dalle et Intégration des tolérances pour les formats lames** **Modification des tolérances de stabilité dimensionnelle à la chaleur des moquettes floquées** **Intégration de la méthode de réalisation de maquette pour l'essai chaise à roulette sur les formats lames** **Modification de la méthode d'essai détermination de la composition fibreuse**

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

Table des matières

1. SPECIFICATIONS EN VUE DU CLASSEMENT UPEC 5
1.1. Généralités 5
1.2. Spécifications dimensionnelles des dalles et des lames des sols textiles 5
1.3. Moquettes touffetées en dalles et lames plombantes amovibles à velours 100% polyamide 6
1.4. Moquettes floquées à velours 100% polyamide en lés, en dalles et en lames 7
1.5. Revêtements de sol textiles aiguilletés plat en lés, en dalles et en lames 9
1.6. Revêtements de sol textiles aiguilletés à velours en lés, en dalles et en lames 11
1.7. Spécifications des options acoustiques UPEC.A+ ou UPEC.A++ 13
2. METHODES D'ESSAIS SPECIFIQUES 14
2.1. Détermination de la résistance aux taches 14
2.2. Détermination de la composition fibreuse 15
2.3. Réalisation de la maquette pour l'essai chaise à roulettes des lames 17

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

1. SPECIFICATIONS EN VUE DU CLASSEMENT UPEC

1.1. Généralités

Le présent document décrit les spécifications techniques des revêtements de sol textiles.

- Les classements U et P sont attribués selon les spécifications définies dans les tableaux 1 à 9.
- Les revêtements de sol textiles autres que les moquettes floquées sont classés E1 et C0 par nature.

Les moquettes floquées sur envers PVC compact ou à cellules fermées sont classées E2 (sur support béton) par nature et peuvent prétendre à un classement C1 ou C2 selon les spécifications du tableau 4 du présent document technique.

Nota : E1 signifie que le revêtement peut supporter la présence d'eau occasionnelle (nettoyage humide). E2 signifie que le revêtement peut supporter la présence d'eau fréquente mais non systématique (entretien courant humide, nettoyage par lavage).

Dans la suite de ce document technique, lorsque les normes référencées sont datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

1.2. Spécifications dimensionnelles des dalles et des lames des sols textiles

Les dalles sont définies comme suit :

- Format carré ou rectangulaire ayant un élancement inférieur ou égal à 3 ($L/l < 3$)

Les lames sont définies comme suit :

- Format rectangulaire ayant un élancement compris entre 3 et 5 ($3 \leq L/l \leq 5$),
- Largeur minimale de 25 cm,
- Longueur maximale de 120 cm.

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

1.3. Moquettes touffetées en dalles et lames plombantes amovibles à velours 100% polyamide

Tableau 1

Exigences minimales de la norme NF EN 1307 pour les classes suivantes	Usage commercial	32	33
Masse totale par unité de surface selon NF ISO 8543		≥ 3,5 kg/m²	
Seuils minimaux de velours utile (g/m²) selon NF ISO 8543	Velours bouclé	265	350
	Velours coupé	400	450
Comportement à l'effilochage NF EN ISO 10833	Velours bouclé	Comportement satisfaisant	
	Velours coupé		Comportement satisfaisant
Masse linéique (moyenne) indiquée par le fabricant	Velours coupé	≥ 7 dtex	
Stabilité dimensionnelle selon NF EN 986		Retrait et allongement ≤ 0,20 % pour chaque dalle ou lame dans chaque direction et à chaque stade (≤ 0,10 % à la demande du titulaire)	
Aptitude à l'emploi sous les chaises à roulettes selon NF EN 985 (essai A)		r ≥ 2,4	
Essai d'encrassement selon NF EN 1269 méthode A (évaluation selon la norme NF EN ISO 9405)			≥ 3
Essai de fluage selon NF EN 995[1]		$\Delta_{Em} \leq 0{,}80$ mm	
Classement UPEC		**U3 P3**	**U3s P3**

[1] Lorsque pertinent

Par ailleurs le tableau 2 précise les tolérances admises vis à vis de certaines caractéristiques d'identification du revêtement, mesurées, par rapport aux valeurs indiquées par le fabricant.

Tableau 2

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Tolérances NF EN 1307	Tolérances UPEC
Masse totale par unité de surface (g/m²)	NF ISO 8543	nominal ± 15%	nominal ± 10%
Dimensions (mm)	EN NF ISO 24342	± 0,20% dans même lot	Nominal : ± 0.30 % - valeur max de ±1.0 mm pour les lames - valeur max de ±0.75 mm pour les dalles
Equerrage et rectitude des arrêtes	EN NF ISO 24342	± 0.15% dans les deux sens	- valeur max de ±1.0 mm pour les lames - valeur max de ±0.75 mm pour les dalles
Epaisseur totale (mm)	NF ISO 1765 modifiée *	nominal + 15% ; -10%	nominal ± 10%
Epaisseur de velours utile (mm)	ISO 1766 modifiée *	nominal + 15% ; -10%	nominal + 15% ; -10%
Masse de velours par unité de surface au-dessus du soubassement (g/m²)	NF ISO 8543	nominal + 15% ; -10%	nominal ± 10%
Nombre de touffes et de boucles	ISO 1763	nominal + 10% ; -7,5%	nominal + 10% ; -7,5% nombre de points de tufting ≥ nominal pour les produits ayant plusieurs fils par point de tufting (ex : ColorPoint, Infinity…)
Epaisseur apparente de la sous-couche (mm)	NF EN 1318		nominal ± 0,5 mm

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

Dans le cas de produits structurés, les résultats d'épaisseur totale et d'épaisseur utile sont uniquement donnés sous forme de moyenne, comme pour les produits uniformes, et non pas par zone comme indiqué dans la norme.

1.4. Moquettes floquées à velours 100% polyamide en lés, en dalles et en lames

Tableau 3

Exigences minimales de la norme NF EN 1307 pour les classes suivantes	Usage commercial	32	32	33
Seuils minimaux de masse surfacique de velours utile NF ISO 8543		≥ 150 g/m²		≥ 165 g/m²
Stabilité dimensionnelle selon NF EN 986	Dalles et Lames	Retrait et allongement ≤ 0,10 % pour chaque dalle dans chaque direction et à chaque stade Incurvation ≤ 2 mm		
Stabilité dimensionnelle selon ISO 2551	Lés	Retrait et allongement ≤ 0,20 % pour chaque éprouvette dans chaque direction et à chaque stade		
Stabilité dimensionnelle à la chaleur selon NF EN ISO 23999	Dalles et lames plombantes amovibles	Retrait et allongement ≤ 0,10 % pour la moyenne des 3 éprouvettes dans chaque direction et à chaque stade		
	Dalles/lames collées Lés	Retrait et allongement ≤ 0,25 % pour la moyenne des 3 éprouvettes dans chaque direction et à chaque stade		
Perte de masse NF EN ISO 12951 (essai A)		m_V ≤ 35 g/m² (essai A)		
Aptitude à l'emploi sous les chaises à roulettes selon NF EN 985 (essai A)			r ≥ 2,4	
Essai d'encrassement NF EN 1269 (essai A) (évaluation selon la norme NF EN ISO 9405)				≥ 3
Action du déplacement simulé d'un pied de meuble selon NF EN 424 adaptée comme indiqué		ni écorchure, ni accroc avec : 32 Kg, pied d'arête 0,1 mm 100 Kg, pied d'arête 2 mm	ni écorchure, ni accroc avec : 100 Kg, pied d'arête 0,1 mm	
Essai de fluage selon NF EN 995[(1)]		Δ_{Em} ≤ 0,80 mm		
Classement UPEC		**U3 P2**	**U3 P3**	**U3s P3**

[(1)] Lorsque pertinent

Tableau 4

Classement C	**C1**	**C2**
Essai de détermination de la résistance aux taches selon paragraphe 2.1 du présent document technique	Degré d'évaluation < 3	Degré d'évaluation ≥ 3

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

Par ailleurs le tableau 5 précise les tolérances admises vis à vis de certaines caractéristiques d'identification du revêtement, mesurées, par rapport aux valeurs indiquées par le fabricant.

Tableau 5

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Tolérances NF EN 1307	Tolérances UPEC
Masse totale par unité de surface (g/m²)	NF ISO 8543	nominal ± 15%	nominal ± 10%
Dimensions (mm) (dans le cas de lame et dalle)	EN NF ISO 24342	± 0,20% dans même lot	Nominal : ± 0.30 % - valeur max de ±1.0 mm pour les lames - valeur max de ±0.75 mm pour les dalles
Rectitude des arêtes et de l'équerrage (dans le cas de lame et dalle)	EN NF ISO 24342	± 0.15% dans les deux sens	- valeur max de ±1.0 mm pour les lames - valeur max de ±0.75 mm pour les dalles
Epaisseur totale (mm)	NF ISO 1765	nominal + 15% ; -10%	nominal ± 10%
Epaisseur apparente de la sous-couche	NF EN 1318	-	nominal ± 10%
Masse de velours par unité de surface au-dessus du soubassement (g/m²)	NF ISO 8543	-	nominal + 15% ; -10%

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

1.5. Revêtements de sol textiles aiguilletés plat en lés, en dalles et en lames

Tableau 6

Exigences minimales de la norme NF EN 1307 pour les classes suivantes		Usage domestique	22		
		Usage commercial		32	33
Dalles et lames	Masse totale par unité de surface selon NF ISO 8543		≥ 3,5 kg/m²		
Masse linéique des fibres (dtex)				≥ 11	≥ 15
Masse de la couche d'usage par unité de surface (g/m²) selon NF EN 984 (1)	Enduction d'envers (type A2 NF EN 1307)	Fins deniers	≥ 130	≥ 180	≥ 225
		Gros deniers (2)			≥ 300
	Imprégnation plein bain (type A3 NF EN 1307)	Fins deniers	≥ 150	≥ 200	≥ 250
		Gros deniers (2)			≥ 350
Essai d'encrassement NF EN 1269 (essai A) (évaluation selon la norme NF EN ISO 9405)			≥ 2/3		≥ 3
Stabilité dimensionnelle selon ISO 2551		Lés	Retrait ≤ 1,20 % dans chaque direction et à chaque stade Allongement ≤ 0,50 % dans chaque direction et à chaque stade		
Stabilité dimensionnelle selon NF EN 986		Dalles et lames	Retrait et allongement ≤ 0,20 % pour chaque dalle/lame dans chaque direction et à chaque stade		
Sensibilité à l'ébouriffage selon NF EN ISO 12951 – Test D			≥ 2,5		
Poinçonnement statique selon NF ISO 3415 (mm)			≤ 0,80	≤ 0,50	
Essai de fluage selon NF EN 995(3)			ΔEm ≤ 0,80 mm		
Comportement sous l'appareil à roulettes selon NF EN 985 Changement de coloris /échelle des gris	750 cycles		≥ 2	≥ 2/3	≥ 3
	5 000 cycles			≥ 2/3	≥ 2/3
	25 000 cycles			≥ 2	≥ 2
Classement UPEC			**U2s P2**	**U3 P3**	**U3s P3**

(1) De plus les valeurs individuelles mesurées se situeront au plus à 15 % en dessous des seuils (moyennes)
(2) Au moins 50% de la masse de la couche d'usage doit être constituée de fibres ayant une masse linéique ≥ 130 dtex
(3) Lorsque pertinent

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

Par ailleurs le tableau 7 précise les tolérances admises vis à vis de certaines caractéristiques d'identification du revêtement, mesurées, par rapport aux valeurs indiquées par le fabricant.

Tableau 7

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Tolérances NF EN 1307	Tolérances UPEC
Masse totale par unité de surface (g/m²)	NF ISO 8543	nominal ± 15%	nominal + 15% ; -10%
Dimensions (mm) (dans le cas de lame et dalle)	EN NF ISO 24342	± 0,20% dans même lot	Nominal : ± 0.30 % - valeur max de ±1.0 mm pour les lames - valeur max de ±0.75 mm pour les dalles
Rectitude des arêtes et de l'équerrage (dans le cas de lame et dalle)	EN NF ISO 24342	± 0.15% dans les deux sens	- valeur max de ±1.0 mm pour les lames - valeur max de ±0.75 mm pour les dalles
Epaisseur totale (mm)	NF ISO 1765	nominal + 15% ; -10%	nominal + 15% ; -10%
Masse de la couche d'usage par unité de surface (g/m²)	NF EN 984	nominal ± 15%	nominal ± 15%
Épaisseur apparente de la sous-couche (dalles/lames)	NF EN 1318	-	nominal ± 0,5 mm
Composition fibreuse de la couche d'usage	§2.2 du présent document technique	-	nominal ± 5%

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

1.6. Revêtements de sol textiles aiguilletés à velours en lés, en dalles et en lames

Tableau 8

Exigences minimales de la norme NF EN 1307 pour les classes suivantes	Usage domestique	22		
	Usage commercial		32	33
Dalles et Lames	Masse totale par unité de surface selon NF ISO 8543	≥ 3,5 kg/m²		
Masse linéique des fibres (dtex)			≥ 11	≥ 15
Essai d'encrassement selon NF EN 1269 (méthode A) (évaluation selon la norme NF EN ISO 9405)		≥ 2/3		≥ 3
Stabilité dimensionnelle selon ISO 2551	Lés	Retrait ≤ 1,20 % dans chaque direction et à chaque stade Allongement ≤ 0,50 % dans chaque direction et à chaque stade		
Stabilité dimensionnelle selon NF EN 986	Dalles et lames	Retrait et allongement ≤ 0,20 % pour chaque dalle ou lame dans chaque direction et à chaque stade Incurvation ≤ 2 mm		
Aptitude à l'emploi sous les chaises à roulettes selon NF EN 985 (essai A)			≥ 2,4	
Sensibilité à l'ébouriffage selon NF EN ISO 12951 – Test D	Produits de type B1 NF EN 1307	Exigences de la norme NF EN 1307		
	Produits de type B3 NF EN 1307	≥ 2,5		
Essai de fluage selon NF EN 995(1)		ΔEm ≤ 0,80 mm		
Classement UPEC		**U2s P2**	**U3 P3**	**U3s P3**

(1) Lorsque pertinent

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

Par ailleurs le tableau 9 précise les tolérances admises vis à vis de certaines caractéristiques d'identification du revêtement, mesurées, par rapport aux valeurs indiquées par le fabricant.

Tableau 9

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Tolérances NF EN 1307	Tolérances UPEC
Masse totale par unité de surface (g/m²)	NF ISO 8543	nominal ± 15%	nominal +15% ; -7,5%
Dimensions (mm) (dans le cas de lame et dalle)	EN NF ISO 24342	± 0,20% dans même lot	Nominal : ± 0.30 % - valeur max de ±1.0 mm pour les lames - valeur max de ±0.75 mm pour les dalles
Rectitude des arêtes et de l'équerrage (dans le cas de lame et dalle)	EN NF ISO 24342	± 0.15% dans les deux sens	- valeur max de ±1.0 mm pour les lames - valeur max de ±0.75 mm pour les dalles
Epaisseur totale (mm)	NF ISO 1765	nominal +15% ; -10%	nominal +15% ; -10%
Epaisseur du velours au-dessus du soubassement (produits de type B1, B2 et B3 selon NF EN 1307)	ISO 1766	nominal +15% ; -10% pour B2 et B3	nominal +15% ; -10% pour B1, B2 et B3
Masse de la couche d'usage par unité de surface (g/m²) (produits de type B1, B2 et B3 selon NF EN 1307)	NF EN 984	nominal +15% ; -10% pour B2 et B3	nominal +15% ; -10% pour B1, B2 et B3
Épaisseur apparente de la sous-couche	NF EN 1318	-	nominal ± 0,5 mm
Composition fibreuse de la couche d'usage	§2.2 de la présente annexe	-	nominal ± 5%

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

1.7. Spécifications des options acoustiques UPEC.A+ ou UPEC.A++

Tableau 10

Performances	Conditions	Spécifications	
		UPEC.A+	**UPEC.A++**
Efficacité au bruit de choc (ΔL_w)	lot testé collé*	15 dB ≤ ΔL_{wr} <22 dB	$\Delta L_{wr} \geq$ 22dB
	lot testé maintenu**		
Absorption acoustique (α_w)	-	$\alpha_{wr} \geq 0{,}1$	$\alpha_{wr} \geq 0{,}15$
Sonorité à la marche ($L_{n,e,w}$)	-	Classe A : $L_{n,e,w}$ < 65dB (Nota 1)	Classe A par défaut (Nota 2)

Nota 1 : L'essai de sonorité à la marche sera réalisé lorsque (ΔL_w) mesuré sera inférieur à 17 dB.

Nota 2 : La sonorité à la marche ne sera pas vérifiée car la sonorité à la marche des revêtements de sol souple étant directement liée à son ΔL_w il a été montré qu'un ΔL_w supérieur ou égal à 17 dB entrainait systématiquement une sonorité à la marche de classe A. La mesure du ΔL_w supérieure ou égale à 17 dB est un élément de preuve suffisant pour garantir la classe A d'un revêtement de sol souple au sens de la norme NF S 31 074.

(*) Produits posés collés en plein (aiguilletés, floqués)
(**) Produits posés libres ou maintenus avec produit de préparation (dalles/lames plombantes amovibles)

<u>Conditions d'essai :</u>

Le poste d'essai est conforme à la norme NF EN ISO 10140-5.

En complément à la norme NF EN ISO 10140-1, 3, 4, les points suivants sont précisés :

- la température de la surface supérieure de la dalle/lameen son centre doit être : 20°C ± 2°C,
- la mise en place des éprouvettes (conditionnées 24 h à 20 ± 2 °C) sur la dalle/lame est réalisée en pose collée (aiguilletés et floqués) ou pose maintenue (dalles/lameplombantes amovibles) :
    - pose collée réalisée avec une colle acrylique (moins de 5% de solvant) dont le grammage est compris entre 250 et 300 g/m², étalée à la spatule crantée fine
    - pose maintenue réalisée avec un produit de préparation (grammage de 150 ± 20 g/m²), appliqué au rouleau.

La méthode de calcul est celle de la norme NF EN ISO 717/2.

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

2. METHODES D'ESSAIS SPECIFIQUES

2.1. Détermination de la résistance aux taches

2.1.1 Domaine d'application

Les présentes dispositions décrivent une méthode d'essai pour déterminer la résistance d'un revêtement de sol textile aux agents tâchants susceptibles d'être rencontrés dans certaines utilisations.

2.1.2 Principe

Différentes substances liquides ou pâteuses sont mises en contact avec une éprouvette pendant des périodes de temps définies. Après nettoyage, le changement d'aspect est évalué dans des conditions d'éclairage spécifiées.

2.1.3 Agents tachants

- Café ((120 ± 5) g de café moulu par litre d'eau) chauffé à (60 ± 2) °C),
- Huile d'olive,
- Vin rouge,
- Vinaigre de vin.

2.1.4 Appareillage

- Pipettes,
- Couvercles en verre (par exemple verres de montre) de diamètre 40 mm,
- Chiffon blanc en coton,
- Brosse en nylon à poils durs (par exemple brosse à ongles),
- Dispositif d'éclairage en lumière du jour d'une intensité de (700 ± 100) lux décrit dans la norme NF EN ISO 9405,
- Liquide de nettoyage : solution aqueuse d'un agent mouillant neutre (savon) composée de dodécylsulfate de sodium (laurylsulfate de sodium de qualité normale de laboratoire) à une concentration de 0,1%. La solution sera préparée immédiatement avant l'essai en employant de l'eau du robinet et utilisée au cours d'une période d'essai n'excédant pas 1h.

2.1.5 Echantillonnage

Faire les essais sur deux coloris, un clair et un moyen foncé.

Dans chaque coloris, prélever deux éprouvettes de (200 X 200) mm.

Repérer les emplacements correspondants à chacune des substances utilisées soit par un marquage, un schéma ou autre.

2.1.6 Mode opératoire

Les éprouvettes doivent être conditionnées initialement dans l'atmosphère normale d'essais des textiles définie dans l'EN ISO 139.

Appliquer une petite quantité (5 gouttes) de chaque agent tachant spécifié au §2.1.3 sur les deux éprouvettes.

Couvrir l'agent tachant avec un couvercle en verre (partie bombée sur la tache).

Laisser en contact pendant (30 ± 2) min sur une éprouvette et 2 h ± 8 min sur la seconde.

Après que la durée de contact se soit écoulée, retirer le couvercle en verre et procéder au nettoyage.

Tamponner les taches avec le chiffon en faisant remonter le maximum de liquide dans le chiffon.

Avec la brosse nettoyer les taches avec le liquide de nettoyage d'un mouvement de va-et-vient en ligne droite, 10 va-et-vient.

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

Mettre les éprouvettes dans l'atmosphère normale de conditionnement des textiles pendant au moins 24h avant de procéder à l'examen visuel.

2.1.7 Evaluation

Placer les éprouvettes selon les conditions décrites dans la norme NF EN ISO 9405.

L'évaluation doit être faite indépendamment par au moins trois personnes.

Chaque observateur évalue le degré de tache résiduelle restante selon l'échelle suivante :

Degré 5 : pas de trace visible.

Degré 4 : faible trace visible sous certains angles.

Degré 3 : trace visible modérément.

Degré 2 : trace visible de façon importante.

Degré 1 : tache visible de façon très prononcée.

Noter le degré médian pour chaque tache pour chaque éprouvette.

Arrondir à l'entier inférieur si nécessaire.

2.2. Détermination de la composition fibreuse

2.2.1 Domaine d'application

Cette procédure décrit le mode opératoire permettant de déterminer la composition fibreuse des revêtements de sol textiles.

2.2.2 Principe

Les différentes fibres, de masse sèche déterminée, composant le revêtement de sol textile sont dissoutes une à une en utilisant plusieurs réactifs chimiques afin de déterminer le pourcentage de chaque fibre constituant le revêtement.

2.2.3 Appareillages et solutions

- Balance de résolution 0,1 mg ;
- Dessiccateur ;
- Etuve ventilée (105 ± 3 °C);
- 3 Erlenmeyer ;
- 3 Béchers en verre ;
- 3 Creusets ;
- Baguette en verre ;
- Acide formique à 80% (de formule chimique CH2O2) – CAS 64-17-6 ;
- Machine à refendre / raser ou tondeuse ;
- Sorbonne ;
- EPI adéquats (gants, lunettes, blouse…).

2.2.4 Echantillonnage

- Prélever un échantillon représentatif du lot ;
- Identifier les composants du revêtement de sol textile en se référant à l'étiquetage de l'échantillon ;
- Procéder à un essai de rasage avec la machine à refendre ;

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

- Récupérer les fibres du revêtement de sol textile.

2.2.5 Conditionnement des échantillons

Puisqu'on détermine des masses anhydres, il n'est pas nécessaire de conditionner les échantillons, ni de faire les analyses dans une atmosphère conditionnée.

Effectuer toutes les opérations de séchage pendant une durée non inférieure à 4 heures, ni supérieure à 16 heures, à 105±3°C ventilée.

Si la durée de séchage est inférieure à 14 heures, vérifier l'obtention d'une masse constante. Celle-ci peut être considérée comme atteinte lorsque la variation de masse, après un nouveau séchage de 60 minutes, est inférieure à 0,05%

2.2.6 Mode opératoire

Cette méthode s'applique à l'ensemble des revêtements de sols textiles.

- Prendre 3 béchers et les numéroter 1, 2, 3

- Préparer environ 100 mL d'acide formique à 80% par gramme d'échantillon ;

- Déposer les fibres textiles (minimum 2 g) dans les béchers 1, 2, et 3 ;

- Verser délicatement l'acide formique dans les béchers ;

- Remuer le mélange à l'aide d'une baguette en verre ;

- Laisser agir environ 15 mn en remuant régulièrement avec la baguette en verre ;

- Après les 15 min, observer si les fibres textiles sont entièrement dissoutes ;

- Noter le résultat à 100% polyamide si aucune trace de fibres n'est visible après évaluation visuelle du bécher ;

Si des fibres sont encore visibles procéder comme suit :

-Sécher 3 creusets filtrants en étuve à 105±3°C ventilée pendant au moins 4 heures.

-Retirer les creusets de l'étuve et les placer dans un dessiccateur jusqu'à refroidissement.

- Numéroter les creusets de 1 à 3

- Peser chaque creuset et noter leur masse vide m0

- Prendre un erlenmeyer et placer sur son goulot le creuset 1;

- Verser le contenu du bécher 1 dans le creuset 1et laisser filtrer ;

- Nettoyer le bécher avec un peu d'acide formique et verser dans le creuset afin de récupérer les particules textiles restantes ;

- Laisser filtrer puis rincer l'échantillon en versant une quantité suffisante d'eau froide pour un rinçage complet

- Répéter ces opérations pour les béchers 2 et 3,

- Après filtrage, vider l'acide formique filtré dans un bac de récupération dédié et nettoyer la fiole ;

- Laisser les creusets + fibres sécher à température ambiante jusqu'à obtention d'une masse constante.

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

- Peser le creuset + fibres restantes ;

- Noter sa masse m1

- Répéter ces opérations pour les creusets 2 et 3.

- Calculer le % de Polyamide: $\% = \frac{m0 - m1}{m0} \times 100$.

- Calculer le % d'autres fibres.

2.3. Réalisation de la maquette pour l'essai chaise à roulettes des lames

2.3.1 Objet

Cette procédure a pour objet de définir la méthode utilisée pour la réalisation de la maquette pour l'essai de chaise à roulettes des systèmes de revêtements de sol textile des formats lame.

2.3.2 Textes de référence

La dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

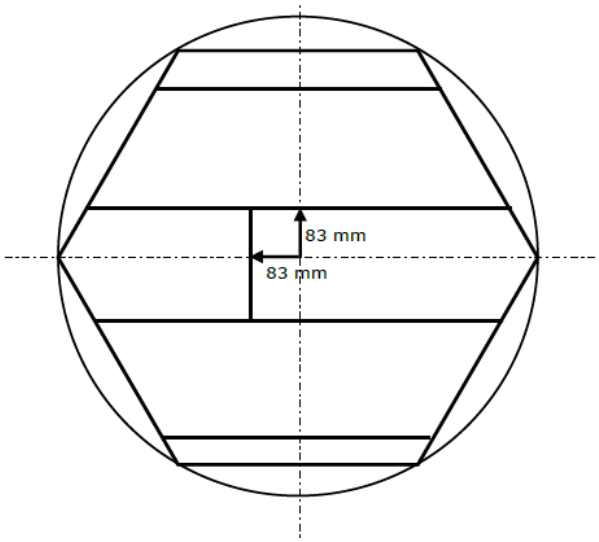
NF EN 985, Revêtements de sol textiles – Essai de la chaise à roulettes

2.3.3 Maquette

Les dimensions de l'échantillon sont de 790mm (cercle de diamètre 790mm, hexagone inscrit dans un cercle de diamètre 790mm, carré exinscrit dans un cercle de diam 790mm).

Par rapport au centre du cercle, on désaxe de 83mm l'assemblage de 2 groupes de lames solidaires entre elles. Les lames sont assemblées entre elles selon les préconisations du fabricant.

La maquette est composée de lames entières coupées à dimension selon le schéma suivant :



2.3.4 Conditionnement

La maquette devra être mise à température, au minimum 24h avant l'essai, dans les conditions d'ambiance suivantes : (20 ± 2)°C ; (65 ± 4)% H.R

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS

2.3.5 Mode opératoire :

L'essai devra se dérouler à une température comprise entre 18 et 22°C et sera réalisé selon la norme NF EN 985.

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT – ORGANISME CERTIFICATEUR
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. (33) 01 64 68 82 82 – Fax (33) 01 64 68 89 94 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA-ANTIPOLIS